

⑩ 日本国特許庁(JP) ⑪ 特許出願公開
⑫ 公開特許公報(A) 平2-308783

⑬ Int.Cl.³ 識別記号 庁内整理番号 ⑭ 公開 平成2年(1990)12月21日
A 23 N 12/10 Z 2114-4B
A 23 L 1/10 A 6742-4B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全3頁)

⑮ 発明の名称 連続焼き米機

⑯ 特 願 平1-127386

⑰ 出 願 平1(1989)5月19日

⑱ 発 明 者 谷 重 秀 行 広島県双三郡三和町大字上巻230番地

⑲ 出 願 人 上郷営農有限会社 広島県双三郡三和町大字上巻230番地

⑳ 代 理 人 弁理士 古田 剛啓

明 細 書

1. 発明の名称

連続焼き米機

2. 特許請求の範囲

〔1〕 水平に対して僅かに傾斜した回転円筒(1)を設け、その回転円筒(1)の下方にバーナー(13)を設け、さらに前記回転円筒(1)内に同軸に回転円筒(1)とは逆方向に回転するスクリュウ状掻き取り機(2)を設けて連続焼き米機。

〔2〕 水平に対して僅かに傾斜した回転円筒(1)を設け、その回転円筒(1)の下方にバーナー(13)を設け、さらに前記回転円筒(1)内に同軸に回転円筒(1)とは逆方向に回転するスクリュウ状掻き取り機(2)を設けて連続焼き米機であって、回転円筒(1)の高い側の端部外側に一端に蓋板(3a)を取り付けた固定円筒(3)を設け込み、その固定円筒(3)上部に供給口(3b)を形成し、前記回転円筒(1)の低い側の端部に蓋板(1a)を取り付けると共に、

その端部近傍円筒面に焼き米出口(1b)を形成し、前記両蓋板(1a, 3a)の外周中心にそれぞれ回転円筒(1)と同軸に軸受(4a, 4)を設け、その軸受け(4a, 4b)に前記スクリュウ状掻き取り機(2)の軸(2a)を支持させてなる連続焼き米機。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、焼き米をつくるときに使用する連続焼き米機の改良に関するものである。

〔従来の技術〕

従来の焼き米を作るときに使用する連続焼き米機は、水平に対して僅かに傾斜した回転円筒の内壁に複数のリフターを突設したものであって、米を回転円筒の高い側の端部入口から供給し、リフターでその米を持ち上げ、落下させること繰り返しながら、回転円筒の低い側の端部出口へ給送する間に回転円筒下方に配置したバーナーによって、加熱し、焼き米を作るようにしたものである。

上記連続焼き米機は、焼き米を連続的に大量生

産する上に極めてすぐれたものであるが、回転円筒内壁及びリフターに 化した焼き米・胚殻が、焦げ付き、固着し、時間の経過と共に、その固着した層の厚さが次第に増大し、熱伝達が阻害され、焼き米生産に支障を生ずると言う問題点がある。

【発明が解決しようとする課題】

従来の連続焼き米機にあっては、以上に示した問題点があることから、

粉化した焼き米・胚殻の焦げ付きを防止した連続焼き米機が求められている。

本発明は、上記課題を解決した連続焼き米機を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

図面を参考に説明する。上記目的を達成するために、本発明に係る連続焼き米機は、水平に対して僅かに傾斜した回転円筒1を設け、その回転円筒1の下方にバーナー13を設け、さらに前記回転円筒1内に同軸に回転円筒1とは逆方向に回転するスクリー状掻き取り機2を設けてなるものである。

され、熱伝達の阻害等の問題は解消される。

【実施例】

実施例について図面を参考に説明すると、1は僅かに傾斜した回転円筒であって、その低い側端部には蓋板1aを取り付けると共に、その端部近傍円筒面に焼き米出口1bを形成してある。なお、1c、1dは回転円筒1を回転自在に支持する支持ローラーである。2はその回転円筒1内に同軸に設けたスクリー状掻き取り機であって、後記のように回転円筒1とは逆方向に回転する。3は回転円筒1の高い側端部外側に嵌め込んだ固定円筒であって、その一端反回転円筒1側には蓋板3aを取り付けてあり、且つ固定円筒3の上部には供給口3bを形成してある。前記両蓋板1a、3aの外周中心には、それぞれ回転円筒1と同軸に軸受け4a、4bを結合してあり、その軸受け4a、4bに前記スクリー状掻き取り機2の軸2aを支持させてある。5a、5bはそれぞれ軸受け4a及び掻き取り機2の軸2aに嵌め込んだ回転円筒1及び掻き取り機2を駆動するためのス

さらに具体的に説明すると、本発明に係る連続焼き米機は、上記構成に加えて、回転円筒1の高い側の端部外側に一端に蓋板3aを取り付けた固定円筒3を嵌め込み、その固定円筒3上部に供給口3bを形成し、前記回転円筒1の低い側の端部に蓋板1aを取り付けると共に、その端部近傍円筒面に焼き米出口1bを形成し、前記両蓋板1a、3aの外周中心にそれぞれ回転円筒1と同軸に軸受け4a、4bを設け、その軸受け4a、4bに前記スクリー状掻き取り機2の軸2aを支持させてなるものである。

【作用】

固定円筒1上部の供給口3bから供給された蒸は、回転円筒1及びスクリー状掻き取り機2の回転によって、攪拌されながら、回転円筒1他端焼き米出口1bへ運ばれる間に、回転円筒1外側下方のバーナー13によって加熱され、焼き米に変化する。粉状の焼き米・胚殻は、スクリー状掻き取り機2により掻き取られるため、回転円筒1内壁への粉状の焼き米・胚殻の固着・成長は防止

ブロケットホイールによって、それぞれチェーン6a、6bを介して他端方のチェーンホイール7a、7bに係合されている。なお、軸2aの低い側の端部は軸受け8によって支持してある。また、スプロケットホイール7aは駆動軸9に嵌め込んであり、スプロケットホイール7bはその駆動軸9に嵌め込んだ歯車10及びその歯軸10に噛み合う歯車11の軸12に嵌め込んであり、両スプロケットホイール7a、7bは互いに逆回転するようにしてある。13は回転円筒1の外側下方に設けたバーナーである。

次に作用について説明する。固定円筒1上部の供給口3bから供給された蒸は、回転円筒1及びスクリー状掻き取り機2の回転によって、攪拌されながら、回転円筒1他端焼き米出口1bへ運ばれる間に、回転円筒1外側下方のバーナー12によって加熱され、焼き米に変化する。粉状の焼き米・胚殻は、回転円筒1とは逆向き独立に回転するスクリー状掻き取り機2により掻き取られ、焼き米出口1bより排出され、蓄積することがな

いため、回転円筒1の内壁への粉状の焼き米・豆殻の固着・成長は防止され、熱伝達の阻害等の問題は解消される。

〔発明の効果〕

本発明は、以上説明したように構成されているため、回転円筒1の内壁への粉状の焼き米・豆殻の固着・成長は防止され、熱伝達の阻害による熱効率の低下が避けられ、長期連続運転が可能となり、稼働率・生産性が著しく向上する。

また、回転円筒内面に焼き米や豆殻が固着する従来のものにおいては、固着した焼き米や豆殻が剥けて落ちることがあり、この剥けて落ちたものが製品に混ざると、黒い点々として表われ、著しく商品価値を下げていたが本発明においては、このようなことがなく、品質の良い製品を製造することが出来る。

4、図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例を示す側面図、第2図は正面図である。

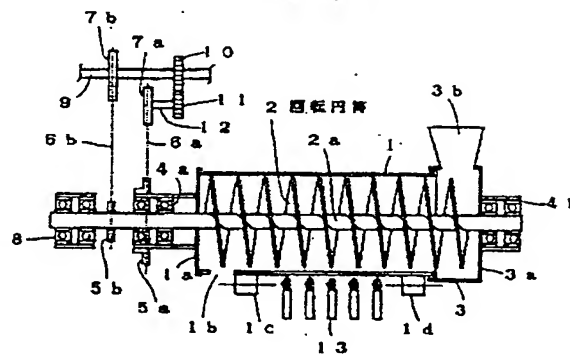
1 a	蓋板
1 b	焼き米出口
1 c, 1 d	支持ローラー
2	スクリー状掻き取り板
2 a	軸
3	固定円筒
3 a	蓋板
3 b	供給口
4 a, 4 b	軸受け
5 a, 5 b	スプロケットホイール
6 a, 6 b	チェーン
7 a, 7 b	スプロケットホイール
8	軸受け
9	駆動輪
10, 11	歯車
12	軸
13	バーナー

特 許 出 願 人 上 野 宮 重 有 限 会 社

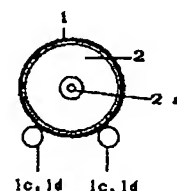
代 理 人 井 理 士 古 田 剛 啓

1 回転円筒

第1図



第2図



US 1003477403P1



Creation date: 31-07-2003
Indexing Officer: RBOWLING - RENE BOWLING
Team: OIPEBackFileIndexing
Dossier: 10034774

Legal Date: 17-10-2002

No.	Docode	Number of pages
1	IDS	7
2	FOR	7
3	FOR	6

Total number of pages: 20

Remarks:

Order of re-scan issued on